

Surface finishing process for surfaces of rotary-symmetric sectors, involving hard turning using at least one tool with cutting edge shaped to suit working surface of workpiece

Publication number: DE19840738 (A1)

Publication date: 2000-03-09

Inventor(s): JOCHMANN SVEN [DE]; SINHOFF VOLKER [DE]

Applicant(s): FRAUNHOFER GES FORSCHUNG [DE]

Classification:


- international: B23B29/24; F16C33/64; B23B29/24; F16C33/58; (IPC1-7): B23B1/00; B23B27/14


- European: F16C33/64; B23B29/24

Application number: DE19981040738 19980907


Priority number (s): DE19981040738 19980907


Also published as:

 DE19840738 (C2)

 DE19840738 (C5)

Cited documents:

 DE1962945U (U1)

 EP0330111 (A1)

[View INPADOC patent family](#)

[View list of citing documents](#)

Abstract of **DE 19840738 (A1)**

The finishing or semi-finishing process is applied to workpieces (1) of hard or hardened material. The hard turning is done using at least one tool with a cutting edge having a shape corresponding to the geometry of the surface (2, 4, 5, 7) of the workpiece being finished, and made of a super-hard cutting material. The tool is fed in the direction of the surface of the workpiece being finished/



The EPO does not accept any responsibility for the accuracy of data and information originating from other authorities than the EPO; in particular, the EPO does not guarantee that they are complete, up-to-date or fit for specific purposes. Description of **DE 19840738 (A1)**

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Semifinish- oder Finishbearbeitung von Translate this text Oberflächen rotationssymmetrischer Abschnitte von Werkstücken aus hartem oder gehärtetem Werkstoff mittels Hartdrehen und ein zu dessen Durchführung geeignetes Drehwerkzeug.

Präzisionsbauteile wie zum Beispiel Wälzlager- und Hydraulikkomponenten erfordern für ihre Funktionsfähigkeit höchste Form- und Massgenauigkeiten sowie beste Oberflächenqualitäten. Um eine ausreichende Verschleißfestigkeit zu erreichen, werden die Bauteile aus hartem oder gehärtetem Werkstoffen hergestellt. Die geforderten Toleranzen solcher Präzisionsbauteile liegen dabei im Bereich der ISO-Toleranzklasse IT3 bis IT6 bei Oberflächenrauigkeiten von Rz = 0,5 bis 6 µm.

Der herkömmliche Bearbeitungsgang erfolgt dabei so, dass ein ungehärteter Werkstückrohling in die gewünschte Form gedreht und anschließend gehärtet wird. Der dabei auftretende Härteverzug erfordert eine anschließende Endbearbeitung, weshalb das Drehen des ungehärteten Werkstückrohlings unter Beibehaltung eines geringen Aufmasses, in der Regel in der

